

FruitSmart



inn  **160**
Better chemistry



FruitSmart rt

Świeże, ładnie wyglądające jabłko to towar pożądaný przez konsumentów. Jesienią, zaraz po zbiorach, takich jabłek nie brakuje. Jednak im dalej od zbiorów tym trudniej utrzymać wysoką jakość owoców, które po kilkumiesięcznym okresie przechowywania, trafiając na półkę sklepową, nadal muszą wyglądać apetycznie i świeżo nawet przez kilkanaście dni. Przechowalnictwo stało się więc ogromnym wyzwaniem dla producentów owoców.

FruitSmart jest polskim środkiem na bazie 1-MCP (1-metylocyklopropen) do samodzielnego stosowania w każdym rodzaju przechowalni.

FruitSmart to propozycja dla sadowników, którzy cenią sobie niezależność bez potrzeby umawiania się i oczekiwania na serwis, który wykona aplikację produktu w komorze przechowalniczej.

Stosowanie

Prostota stosowania **Fruitsmart** powoduje, że środek nadaje się do samodzielnej aplikacji w praktycznie każdej przechowalni spełniającej tylko jeden warunek - na czas aplikacji komora musi być szczelna. Nie potrzeba specjalistycznego sprzętu ani skomplikowanego przeszkolenia. Z obserwacji oraz doświadczeń przeprowadzonych w praktyce wynika, że im mniej zaawansowana technologicznie jest komora, tym osiągnane efekty dają więcej korzyści.

Dlaczego tak się dzieje?

Po zbiorze owoc bardzo intensywnie wytwarza etylen. Nadmiar etylenu, trafiając do powietrza, stymuluje jeszcze bardziej jego produkcję przez co owoce zaczynają coraz szybciej dojrzewać i w konsekwencji „starzeją” się tracąc zdolności do długotrwałego przechowywania.

Substancja aktywna **1-MCP zawarta w FruitSmart blokuje receptory etylenu**, dzięki czemu hamowane są procesy dojrzewania zachodzące w owocach pod jego wpływem.

Podczas przechowywania jabłek w komorach zaawansowanych technologicznie takich jak KA, ULO czy DKA łatwiej jest spowolnić proces dojrzewania owoców sterując stężeniem tlenu czy dwutlenku węgla, natomiast przechowywanie w zwykłej chłodni nie daje już takich możliwości.

Stosując **FruitSmart**, zaawansowanie technologiczne komory ma mniejsze znaczenie. **FruitSmart** zastosowany zaraz po zbiorze blokuje produkcję etylenu, dzięki czemu owoce nie „starzeją się” bez względu na rodzaj komory.

Dzięki **FruitSmart** jabłka lepiej się przechowują: nie wędzną, nie tracą jędrności, są również mniej podatne na choroby przechowalnicze związane z procesem dojrzewania.

O długim przechowywaniu najwyższej jakości owoców decydują:

- ⦿ zbiór w optymalnej dla danej odmiany fazie dojrzałości zbiorczej
- ⦿ jak najkrótszy czas zbioru i zapełniania komory
- ⦿ jak najszybsza aplikacja FruitSmart

FruitSmart to łatwo dostępny, legalny polski produkt zawierający 1-MCP, który można kupić we wszystkich dobrych sklepach ze środkami ochrony roślin.

Chcąc zapewnić odpowiednią naturalną świeżość i jędrność w połączeniu z jakością przez długi okres przechowywania jabłek, zastosuj FruitSmart:

- ⦿ łatwo dostępny na rynku produkt z 1-MCP
- ⦿ prosta, samodzielna aplikacja w optymalnym terminie
- ⦿ skuteczność działania potwierdzona przez sadowników
- ⦿ do stosowania w każdym typie przechowalni

Aplikacja FruitSmart krok po kroku

WAŻNA INFORMACJA:

- ▶ Podczas aplikacji komora powinna być w pełni szczelna.
- ▶ Jabłka powinny być zebrane w optymalnej fazie dojrzałości zbiorczej (można to określić na podstawie testu skrobiowego i pomiaru jędrności).
- ▶ Jabłka przeznaczone do aplikacji **FruitSmartem** należy zebrać w możliwie najkrótszym czasie, nie powinno to trwać dłużej niż 7 dni. Podobnie zapełnianie komory, a następnie jej zamknięcie trzeba zakończyć w ciągu 7 dni, optymalny czas to 3-4 dni.

1. Zmierz objętość komory w m^3 , na tej podstawie oblicz potrzebną ilość środka **FruitSmart** do zaaplikowania w komorze.
 - ⦿ Średnia dawka to 0,042 -0,048 g na $1m^3$ lub inaczej 4,2-4,8 g na $100m^3$ komory.
 - ⦿ **Uwaga: właściwą ilość FruitSmart do zaaplikowania dobieramy do objętości komory w m^3 . O dawce nie decyduje masa owoców złożona w komorze tylko jej objętość w m^3 .**
2. Po napełnieniu komory owocami schłódź je do odpowiedniej temperatury (ważne, aby wszystkie owoce były tak samo schłodzone).
3. Przed przystąpieniem do aplikacji wywietrz komorę (ok. 20-30 minut), aby pozbyć się etylenu.
4. Zamknij komorę, a następnie włącz wentylatory w komorze.

5. Do naczynia wlej około 8-10 litrów ciepłej (ok. 45 °C) wody.
6. Naczynie ustaw w chłodni i zanurz w nim pompkę (sprawdź czy w pompce znajdują się baterie, których moc wystarczy na czas potrzebny do aplikacji (ok. 24 godziny)
7. Do naczynia wrzuć odmierzoną dawkę preparatu **FruitSmart**. Produkt pakowany jest w wodno-rozpuszczalną folię, w której znajduje się biały proszek. Wrzuć cały woreczek - powinien rozpuścić się w ciągu 2-10 min.
8. Jeśli jednorazowa dawka przekracza 70 gram **FruitSmart** na komorę, rozłóż ją do dwóch naczyń.
9. Zamknij szczelnie komorę na 24 godziny, dopilnuj aby w tym czasie nikt jej nie otwierał.
10. Po 24 godzinach otwórz komorę i wietrz ją przez 15-20 min.
11. Po zakończeniu aplikacji **FruitSmart** możesz wykonywać wszystkie standardowe czynności przechowalnicze.



Dawkę **FruitSmart** dobieramy zawsze na podstawie wielkości komory, bez względu na ilość zgromadzonych w niej owoców. Objętość komory wylicza się w metrach sześciennych mnożąc trzy podstawowe wymiary przechowalni: szerokość x długość x wysokość, jeszcze przed wypełnieniem jej owocami.

W naczyniu z preparatem **FruitSmart** może pozostać biały osad, lub pojawić się piana. Jest to normalne zjawisko i nie ma to wpływu na skuteczność działania produktu.

Cenisz sobie niezależność, potrzebujesz pewności i wiesz, że czas ma największe znaczenie? **Wybierz FruitSmart!**

INNIGO dostarcza produkt najwyższej jakości wpływający na przedłużenie trwałości jabłek w przechowalni. Skuteczność działania **FruitSmart** zależy od spełnienia wymagań niezbędnych przy prawidłowej aplikacji produktu.

Stosowanie **FruitSmart** jest proste i nie wymaga specjalistycznego sprzętu, ani skomplikowanego przeszkolenia. Jeśli jednak potrzebujesz wsparcia przy aplikacji **FruitSmart**, skontaktuj się z Dystrybutorem.

Jeżeli masz dostęp do Internetu, możesz zapoznać się instrukcją stosowania dostępną na stronie www.fruitsmart.pl lub na YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=c3FWkdpXHHa>

Pobierz darmową aplikację „Test skrobiowy”, która z pewnością pomoże w prawidłowej ocenie dojrzałości zbiorczej owoców: <http://www.plantpress.pl/test-skrobiowy,102.html>

Z FruitSmart oszczędzasz!

Dodatkowym atutem stosowania **FruitSmart** są oszczędności wynikające z mniejszego zużycia prądu potrzebnego do pracy układu chłodniczego w komorach przechowalniczych.

W minionym sezonie przechowalniczym firmy: Innvigo i Appolonia sp. z o.o. podjęły współpracę dotyczącą zastosowania w swoich komorach chłodniczych produktu **FruitSmart**.

Środek został zastosowany w komorach o łącznej pojemności 4704 m³. Jabłka zgromadzone w siedmiu komorach zostały potraktowane **FruitSmart**. W ramach próby kontrolnej, jabłka bez traktowania preparatem pozostawiono w 3 komorach. Oprócz walorów jakościowych wynikających z zastosowania środka **FruitSmart**, w komorach odnotowano oszczędności zużycia prądu wynikające z krótszej pracy urządzeń chłodniczych.

W tabeli na sąsiedniej stronie zaprezentowano wyniki pomiarów długości czasu pracy urządzeń chłodniczych w poszczególnych komorach. Chłodnia 1-3 i 7-10 po aplikacji środka **FruitSmart**, komory 4-6 bez aplikacji.

Analizie poddano pracę wentylatorów i pomp chłodniczych. Ich czas pracy przedstawiono w roboczogodzinach. Pomiar został przeprowadzony w okresie od 8.12.2015 do 16.01.2016.

Pomiary wskazują, że zużycie prądu przy pracy wentylatorów w chłodniach z aplikacją **FruitSmart** było o 13% niższe niż w komorach kontrolnych. Natomiast o 23% niższe było zużycie prądu w przypadku pracy pomp¹.

Pomiary były prowadzone przez okres 38 dni, dlatego można przypuszczać, że w całym okresie przechowalniczym oszczędności były zdecydowanie większe.

Z powyższych analiz wynika, że **FruitSmart** nie tylko działa na utrzymanie wysokiej jakości owoców, ale również powoduje duże oszczędności w całym procesie przechowywania.

¹ Powyższy procent zużycia został wyliczony na podstawie średnich arytmetycznych.

Uwaga:

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.

Termin pomiaru	Stany liczników przed pomiarem 2015-12-08	Stany liczników po zakończeniu pomiaru 2016-01-16	Ilość przepracowanych godzin	
Wentylatory chł. 1	4592	4719	127	Komory z FruitSmart
Wentylatory chł. 2	3667	3788	121	
Wentylatory chł. 3	3976	4113	137	
Wentylatory chł. 7	4175	4301	126	
Wentylatory chł. 8	8232	8370	138	
Wentylatory chł. 9	4465	4598	133	
Wentylatory chł. 10	5032	5172	140	
Średnia ilość godzin			132	87%
Wentylatory chł. 4	2761	2909	148	Komory kontrolne
Wentylatory chł. 5	6960	7119	159	
Wentylatory chł. 6	3273	3422	149	
Średnia ilość godzin			152	100%
Termin pomiaru	Stany liczników przed pomiarem 2015-12-08	Stany liczników po zakończeniu pomiaru 2016-01-16	Ilość przepracowanych godzin	
Pompa chł. 1	3388	3458	70	Komory z FruitSmart
Pompa chł. 2	2432	2495	63	
Pompa chł. 3	2792	2871	79	
Pompa chł. 7	3279	3356	77	
Pompa chł. 8	3733	3813	80	
Pompa chł. 9	3561	3635	74	
Pompa chł. 10	3933	4018	85	
Średnia ilość godzin			75	77%
Pompa chł. 4	1871	1962	91	Komory kontrolne
Pompa chł. 5	3070	3176	106	
Pompa chł. 6	2330	2425	95	
Średnia ilość godzin			97	100%

Be Smart

BĄDŹ SPRYTNY - POSTAW NA SKUTECZNE ROZWIĄZANIA!

„FruitSmart stosowaliśmy w naszym 12 ha gospodarstwie po raz pierwszy w sezonie 2015/2016 w przechowalni z KA. Przechowywaliśmy 130 ton odmian: Ligol i Szampion. Komory otworzyliśmy pod koniec marca i stwierdziliśmy, że jabłka przechowały się bardzo dobrze. Nie było w zasadzie żadnych ubytków a nawet pokłute podczas zbioru owoce nie zgniły.

Pomimo, że jabłka do chłodni włożone były późno i wykazywały dużą dojrzałość, po wyjęciu z komory jędrność praktycznie nie spadła, na Ligolu była powyżej 6,3 a na Szampionie powyżej 5,0. W smaku nie były gorsze od tych zrywanych prosto z drzewa na jesień. Dzięki wysokiej jakości owoców udało nam się je bardzo szybko sprzedać pomimo bardzo trudnej sytuacji w tym sezonie”

Aneta Dąbrowska,
Gospodarstwo Sadownicze w Warce



„Produkt FruitSmart zastosowałem w sezonie 2015/2016 po raz pierwszy w dwóch komorach z kontrolowaną atmosferą o kubaturze 300 m³, na próbę. Jestem zadowolony z efektów jakie uzyskałem.

Jabłka po wyjęciu z komory były jak zebrane prosto z drzewa, jędrność odmiany Ligol z dorywek z trzeciego zbioru była na poziomie 7.0. FruitSmart stosowałem samodzielnie, było to dla mnie bardzo ważne, gdyż nie musiałem umawiać się ani czekać na aplikację. Dzięki dobrej jakości owoców, udało się sprzedać prawie wszystkie jabłka do Hiszpanii”.

Stanisław Szurek,
Gospodarstwo Ogrodnicze, Józefów nad Wisłą



INNIGO SP. Z O.O.

Al. Jerozolimskie 178
02-486 Warszawa
www.fruitsmart.pl

Kontakt:

Tel. +48 (22) 468 26 70
Email: biuro@innigo.com
www.innigo.com

